Tome VI (1919). N° 5. Septembre-Octobre 1919.
(*Paru le 25 Décembre 1919*).

BULLETIN
DE LA
Société de Pathologie Végétale
DE FRANCE

Paraissant tous les deux mois, par fascicules de 16 à 32 pages

Abonnement. — Pour les personnes étrangères à la Société, le prix de l'abonnement est de **12** francs pour la France et de **14** francs pour l'étranger ; il doit être adressé à M. BIERS, *trésorier*, au Siège Social.

Communications. — Les communications doivent être adressées à M. FOEX, *Secrétaire général*, Station de Pathologie végétale, 11 *bis*, rue d'Alésia, Paris-XIV^{e}.

Séances — Les séances de la Société ont lieu, au Siège Social, le premier vendredi de chaque mois ; quand ce jour est férié, la séance est reportée au vendredi suivant. Les séances sont suspendues pendant les mois d'août et de septembre.

Siège Social : 63, rue de Buffon, PARIS-V^{e}.

SOMMAIRE

Séance du 3 octobre 1919, p. 99. — E. FOEX, Note sur une maladie du Poirier, p. 102. — Et. FOEX, Au sujet d'un épi partiellement charbonné, p. 105 — P. VAYSSIÈRE, Présence de la Mineuse des feuilles de Platane (*Lithocolletis platani* Staud.) à Fontainebleau. p. 107. — P. VAYSSIÈRE, Principaux insectes nuisibles en 1919 dans le Sud-Est, p. 109.

Séance du 3 octobre 1919.

La séance est ouverte par M. le Professeur MANGIN, *président*.

Le *Secrétaire* lit le procès-verbal de la précédente séance qui est adopté.

Changements d'adresse :

M. GUINIER, professeur à l'Ecole forestière, 30, rue du Grand-Verger, Nancy.

M. FRONTARD, Proviseur honoraire, Talant (Côte-d'Or).

Présentations :

M. J. Dufrénoy, Préparateur au Laboratoire de Biologie thermale, Barèges (Hautes-Pyrénées), présenté par MM. Mangin et Biers.

M. Molinas, Directeur de l'Ecole d'Agriculture, Antibes (Alpes-Maritimes), présenté par MM. Arnaud et Foex.

M. E. Chateau, Directeur d'école à Matour (Saône-et-Loire, présenté par MM. Arnaud et Foex.

Conformément à l'usage du temps de guerre, les membres présentés sont admis à la suite du vote qui a lieu immédiatement.

Communications de M. Et. Foëx.— 1° Au sujet d'un épi partiellement charbonné. — L'auteur a semé les grains sains (au moins en apparence) d'un épi dont la moitié inférieure était charbonnée ; ces grains ont donné des plantes dont les épis étaient parfaitement sains. Ce résultat confirme ceux qui avaient été obtenus précédemment par Peglion.

2° Sur une maladie du Poirier. — Des branches de poirier provenant d'Amboise (Indre-et-Loire) présentaient le *Diplodia Griffoni* déjà étudié par Griffon et Maublanc.

3° Récolte des périthèces de l'oïdium du Chêne. — L'auteur a trouvé en abondance les périthèces du *Microsphæra Quercina* sur *Quercus pubescens* (= *Q. sessiliflora lanuginosa*) le 17 septembre 1919 à Poët-Laval (Drôme) ; ces périthèces sont identiques à ceux qui avaient été trouvés par G. Arnaud, en 1911, dans le Gard (1).

Au sujet de cette dernière communication, M. Mangin fait remarquer que cette année les champignons ont été extrêmement rares, sauf les « Blancs » (Erysiphées) qui ont été, par contre, très abondants. Cette observation confirme ce que l'on savait sur les conditions nécessaires pour le développement de ce dernier groupe de parasites qui peuvent se

(1) Les périthèces du même champignon ont été également trouvés en abondance, aux environs de Bologne (Italie), par le Professeur Peglion, dans la deuxième quinzaine d'octobre (Note ajoutée pendant l'impression).

multiplier en l'absence de pluie. M. Viala demande à M. Foex s'il a constaté un abaissement brusque de température en rapport avec la production des périthèces, ce qui se présente dans le cas de l'oïdium de la Vigne. M. Foex ne peut donner un renseignement précis à ce sujet n'étant resté que quelques jours dans la localité.

Communication de M. Charpentier. — Sur une poire tératologique. — Notre collègue présente à la Société un curieux cas téralogique sur une Poire récoltée à Clamart et qui présente un étranglement séparant le fruit en deux renflements inégaux.

Communications de M. Vayssière. — 1° Principaux insectes nuisibles en 1919 dans le Sud-Est. — Les cultures en Crau ont été très affectées par une multiplication intense du Criquet marocain (*Stauronotus maroccanus*) contre lequel divers procédés fort intéressants de destruction ont été utilisés. Le Criquet italien (*Calliptamus italicus*) s'est encore montré en grande abondance dans le Var et les Alpes-Maritimes. Le *Liparis neustria* ou Livrée s'est beaucoup multiplié, au printemps, en Crau et en Camargue, surtout sur les Chênes-kermès. Enfin les nombreux Frênes qui bordent les routes du grand Plan du Bourg et qui ornent les propriétés de Crau ont été défeuillés par la Phalène spéciale à ces arbres (*Abraxas pantaria L.*) (Voir. p. 109).

2° Présence de la Mineuse des feuilles de Platane (*Lithocolletis platani*) a Fontainebleau. — (Voir p. 107).

Note sur une maladie du Poirier.

par **M. Et. FOEX,**

Directeur de la Station de Pathologie végétale de Paris.

M. Adrien CHAUREAU, propriétaire à Amboise (Indre-et-Loire) nous a envoyé le 4 août 1919 la cime d'un poirier malade ; son échantillon était accompagné des explications suivantes :

« J'ai l'honneur de vous adresser le sommet mortifié d'un poirier de Passe-Crassanne. Sur la partie inférieure, la tige est partiellement mortifiée dans la direction de l'axe. Elle présente des coursonnes mortes et des coursonnes vivantes, selon qu'elles sont placées sur la partie morte ou sur la partie vivante. Cette affection me paraît contagieuse : les arbres atteints ont toujours quelques voisins malades. Je suis inquiet parce que les foyers sont assez nombreux dans ma plantation de 10.000 cordons verticaux plantée à 0 m. 70 de distance sur le rang et les rangs à 1 m. 60 de distance entre eux ».

A notre demande M. CHAUREAU a eu l'obligeance de nous envoyer de nombreux échantillons. La description, qu'il donne de la maladie, est exacte ; aussi n'aurons nous que peu de chose à y ajouter. Certains des échantillons qui nous ont été adressés sont en effet remarquables par le fait que l'altération n'existe que d'un seul côté de la branche. La partie malade présente une écorce très irrégulièrement craquelée, déprimée par rapport à la surface saine qui l'avoisine. La limite entre ces deux régions est très nettement tracée par une sorte de sillon, dont le parcours a une direction sensiblement parallèle à celle de l'axe de la branche. Au fond de ce sillon existe un bourrelet de cicatrisation.

Dans la partie atteinte les coursons sont secs, dans l'autre, ils portent des feuilles vertes. Entre les deux côtés du rameau existe donc une opposition frappante. Dans certains cas l'écorce est craquelée sur tout le pourtour de la branche. L'altération peut gagner le bois qui brunit.

A la surface de l'écorce des régions atteintes existent des ponctuations noires, lesquelles correspondent à des pycnides uniloculaires qui renferment des spores ovales, brunes, uni-bi-ou tricellulaires ayant 20 à 22 μ sur 10 à 12 μ. Ces conceptacles se rencontrent avec une telle constance à la surface de l'écorce craquelée qu'on est porté à les attribuer au parasite qui détermine la maladie.

Cette dernière répond tout à fait à celle que Griffon et Maublanc ont observé en 1910 sur des poiriers de l'Ecole d'Agriculture de Grignon. Ces auteurs en ont donné une excellente description dans le *Bulletin* de la Société Mycologique. Ils attribuaient la maladie à un *Diplodia*, avec lequel notre champignon paraît s'identifier. L'espèce de Griffon et Maublanc a été considérée comme nouvelle par Saccardo, qui l'a nommée *Diplodia Griffoni* Sacc. On sait qu'Arnaud l'incorpore dans l'espèce globale *Sphæropsis Pseudo-Diplodia*, qu'il a cru pouvoir rapporter à la forme parfaite *Physalospora Cydoniæ*, auquel Haesler l'a attribuée d'une manière définitive.

Il nous a paru intéressant de signaler un cas où le *Diplodia Griffoni* ou *Sphæropsis Pseudo-Diplodia* paraît s'être comporté comme un parasite redoutable.

Au point de vue de la lutte contre ce champignon, il faut procéder comme on doit le faire vis-à-vis du chancre dû au *Nectria ditissima*.

La principale mesure parait être de supprimer par la taille les branches atteintes. Cette opération ayant été effectuée, un traitement cuprique exécuté en hiver avec une bouillie bordelaise à 3 à 4 % est tout indiqué. Les pulvérisations contre la tavelure effectués à deux ou trois reprises à partir de la floraison avec une bouillie à 1 % jouent un rôle utile dans la lutte contre ce parasite.

BIBLIOGRAPHIE.

ARNAUD. — Notes phytopathologiques (*Annales de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier*, 2e série, T. XII, fasc. I, juillet 1912).

GRIFFON et MAUBLANC. — Notes sur diverses maladies des branches du Pommier (*Soc. Nat. d'Agr. de France*, 1908).

GRIFFON et MAUBLANC. — Sur des espèces de *Sphæropsis* et de *Diplodia* parasites du Poirier et du Pommier (*Bull. de la Soc. Mycologique de France*, T. XXVI, 1910).

HÆSLER. — *Physalospora Cydoniæ* (*Phytopathology*, III, p. 290-295, 1913).

Au sujet d'un épi de Blé partiellement charbonné.

par M. Et. FOEX,

Directeur de la Station de Pathologie végétale de Paris.

M. G. Arnaud a eu l'obligeance de nous remettre un épi de blé partiellement charbonné, qu'il avait récolté en 1918.

Des spécimens de cette nature ne sont d'ailleurs pas rares. L'échantillon en question comprenait dix-sept épillets, desquels les six inférieurs étaient charbonnés, alors que les onze supérieurs paraissaient sains.

D'après Peglion (1), cette disposition est à peu près générale dans le cas des épis partiellement charbonnés, car l'infection procède constamment de la base au sommet.

Par contre, en ce qui concerne les épis partiellement cariés, aucune règle bien précise n'apparaît *a priori* ; mais cependant l'examen d'un grand nombre d'échantillons a prouvé, à Peglion, qu'en général les épillets supérieurs, aussi bien que les inférieurs, sont atteints, alors que les moyens paraissent sains. Cet auteur explique ce phénomène par le fait que les fleurs moyennes se constituent plus tôt que celles des extrémités, ce qui leur permet d'échapper à l'infection, qui atteint les autres. La théorie de Peglion paraît vraisemblable, mais elle ne s'applique pas à tous les cas ; il a en effet constaté que parfois les épillets cariés sont rangés d'un seul côté de l'épi. De plus on est en droit de se demander pourquoi *Ustilago Tritici* n'arrive pas à infecter les épillets supérieurs, ainsi que le fait *Tilletia Caries* dans le cas d'un épi partiellement atteint.

Ces faits peuvent donner lieu à diverses interprétations. Pour expliquer l'existence d'épis partiellement charbonnés

(1) Peglion. — Intorno alla Carie del Frumento (*Rendiconti della R. Academia dei Lincei Roma*, 1910).

ou cariés, on peut admettre, ou bien que certains épillets n'ont pas été atteints par le parasite, ou bien que ce dernier ayant pénétré à l'intérieur de leurs éléments, les conditions de milieu ne lui ont pas permis de pousser son évolution jusqu'à la production des spores. En d'autres termes, la présence d'un mycélium plus ou moins réduit à l'intérieur des épillets d'apparence saine ne paraît pas absurde. En supposant qu'il en soit ainsi, il ne serait peut-être pas impossible que le champignon soit à même de reprendre son activité au moment de la germination du grain, de manière à croître en même temps que la plante de blé elle-même et à constituer ses spores dans les épis de cette dernière.

A priori cette hypothèse paraît particulièrement vraisemblable dans le cas d'*Ustilago Tritici*. On sait en effet qu'après avoir infecté la fleur du Blé, cette Ustilaginée demeure à l'état latent dans le grain jusqu'à germination de ce dernier. Ce champignon ne serait-il pas capable de prendre dans les grains, produits par une plante, issue d'une semence infectée l'été précédent, une forme analogue à celle qu'il avait dans cette dernière ?

C'est dans le but d'essayer de résoudre ce petit problème que j'ai semé trois grains de l'épi partiellement charbonné. Ils ont été mis en terre le 28 mars 1919 et ont donné trois plantes vigoureuses, qui ont fourni au total une vingtaine d'épis. Aucun de ces derniers ne portaient trace de charbon.

Ces faits sont tout à fait conformes à ceux observés par Peglion, aussi bien dans le cas de la carie que dans celui du charbon du blé.

Il est évident qu'on ne saurait tirer une conclusion formelle d'une expérience telle que celle qui vient d'être relatée.

C'est par l'examen microscopique des grains provenant d'épis partiellement charbonnés qu'on doit chercher à se rendre compte si ces caryopses sont parasités par l'*Ustilago Tritici* ou non. Peglion a du reste effectué une étude de ce genre dans le cas de la carie et il a constaté que dans les tissus des grains en apparence sains il n'y a pas trace de mycélium.

Présence de la Mineuse des feuilles de Platane (**Lithocolletis platani** Staud.) *à Fontainebleau,*

par M. P. VAYSSIÈRE.

Lors d'un court séjour à Fontainebleau en septembre dernier, j'ai été très surpris de constater l'existence d'une mineuse (*Lithocolletis platani*) des feuilles de Platane. Cet arbre est très répandu dans la localité et de magnifiques individus ornent les diverses avenues. J'ai rencontré des feuilles envahies par le petit microlépidoptère sur des Platanes situés soit dans la ville (Boulevard Gambetta), soit à l'extérieur (Avenue de Maintenon au sud-ouest et à Valvins au nord-ouest). Il semble donc que le parasite est bien établi dans la région de Fontainebleau, d'autant qu'il m'a été facile de récolter des feuilles portant jusqu'à 35 mines distinctes de la petite chenille.

L'existence de cet insecte est intéressante à signaler, car le Platane a très peu d'ennemis connus ; vu son importance ornementale, on doit surveiller l'extension de chacun d'eux afin d'être prêt à l'enrayer s'il est encore temps et s'il y a lieu.

Or, *L. platani* a fait généralement peu parler d'elle. L'an dernier, j'ai eu l'occasion de signaler, dans une de nos séances (1) son intense multiplication dans les Alpes-Maritimes (La Turbie). Antérieuremunt, M. Ch. Rivière avait fait à la Société Nationale d'Acclimatation (2) un exposé complet de l'invasion qu'il avait observée dans le Midi de la France et dans le Nord de l'Afrique de 1897 à 1904.

M. l'abbé de Joannis, l'éminent spécialiste en Lépidoptères, a bien voulu me communiquer les renseignements

(1) *Cf. Bull. Soc. Path. Végét.* p. , 191 .
(2) *Cf. Bull. Soc. Acclim. Fr.*, p. 190, juin 1918.

bibliographiques qu'il possède sur *L. platani*. D'après cet entomologiste, la mineuse est signalée en France seulement dans les Alpes-Maritimes, les Bouches-du-Rhône, les Landes, la Gironde, la Nièvre, la Vienne et la Seine-et-Marne. Mais l'indication de ce dernier département étant donnée sans aucune référence bibliographique, mon observation vient la compléter utilement.

Je noterai qu'ayant récolté des feuilles avec des chrysalides récemment écloses, on peut en conclure que *L. platani* a deux générations annuelles (tout au moins en 1919 qui a eu un été très sec).

Principaux insectes nuisibles en 1919 dans le Sud-Est, (1)

par M. P. VAYSSIÈRE.

Les cultures en Crau ont été très affectées cette année par des vols très importants de Sauterelles (Criquet marocain *Dociostaurus maroccanus*), contre lesquels on a dû opérer une lutte énergique. Sur l'initiative de M. Ruby, on a fait des essais très satisfaisants de destruction à l'aide des lance-flammes, des gaz asphyxiants et des appats empoisonnés (2).

Un syndicat de défense s'est constitué et dirigera en 1920 la lutte contre le Criquet marocain.

Le département du Var a souffert encore cette année de la multiplication anormale du Criquet italien (*Calliptamus italicus*), des Ephippigères et des Dectiques. L'emploi des appâts empoisonnés dans les cultures irriguées devrait être sérieusement mis à l'étude.

Le *Liparis neustria*, Bombyx livré, a pris un grand développement au printemps en Crau et Camargue, et les chenilles ont défeuillé surtout les taillis des Chênes. L'invasion sera sans doute entravée pour l'an prochain par le grand nombre de parasites des cocons qui parait exister, d'après les élevages établis à la Station entomologique.

Enfin certaines routes de Crau et du grand Plan du Bourg ont eu les Frênes qui les bordent totalement défeuillés par les chenilles de la Phalène (*Abraxas pantaria*) spéciale à cette espèce arbustive. Ces chenilles dévorent tout ce qui est tissu tendre des feuilles, ne laissant que la nervure médiane de chaque foliole. Par élevage de ces arpenteuses, j'ai obtenu deux parasites. Ce sont des tachinaires qui m'ont été aima-

(1) Voir *Bull. Soc. Path. vég*, p. 1919

2) Voir *C. R. Ac Sc.*, T. 169, p. 245 et p. 547, 1919.

blement déterminées par M. le Dr Villeneuve. L'un, *Discochaeta evonymellæ* Ratz. vivrait aussi, d'après Bezzi, aux dépens de *Hypena rostralis*, *Yponemeuta malinella*, *evonymella*, *padella* et *rorella*. L'autre serait le *Phryxe unicolor* Villem.